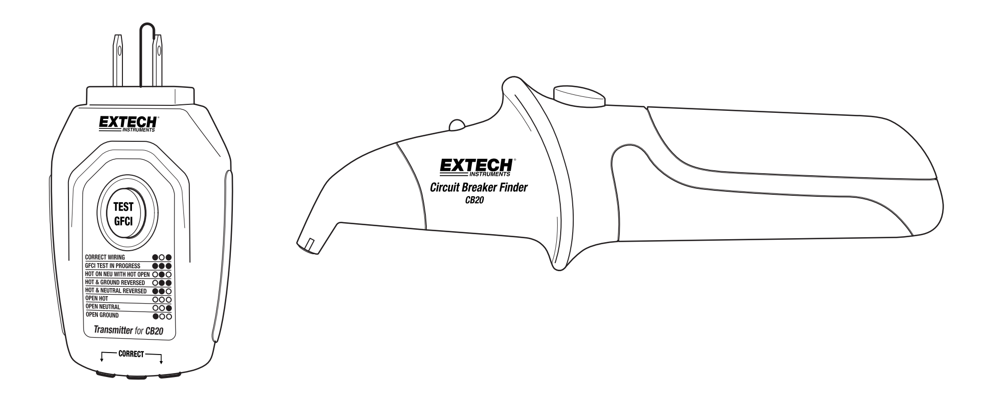



# Manual del usuario

# Buscador de cortacircuitos/Probador de toma corrientes

## Modelo CB20



# *Introducción*

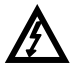
Gracias por seleccionar el Modelo CB20 de Extech. Este instrumento se embarca completamente probado y calibrado y con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable. Por favor visite la página en Internet de Extech Instruments (www.extech.com) para buscar la última versión de este manual. Extech Instruments es una compañía certificada ISO-9001.

# *Seguridad*

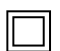
## Señales internacionales de seguridad



Esta señal adyacente a otra señal o terminal, indica que el usuario debe referirse al manual para mayor información.



Esta señal, adyacente a una terminal, indica que, bajo uso normal, pueden existir voltajes peligrosos



Doble aislante

## Aviso de seguridad

- Quite la batería si el dispositivo estará almacenado durante más de 60 días.

## Precauciones

- Si el equipo es usado en una manera no especificada por el fabricante, puede afectar la protección suministrada por el equipo.
- Este producto está diseñado para uso por personal calificado y familiarizado con los sistemas de suministro eléctrico.
- Antes de utilizar este producto, lea las instrucciones y advertencias de seguridad. El incumplimiento con la advertencia de seguridad o el uso de la unidad de manera no especificada puede causar lesiones graves o dañar el equipo.
- Use en condiciones secas
- Antes de usar verifique si la unidad funciona correctamente.

**ADVERTENCIA:** Refiera todos los problemas indicados a un electricista calificado.

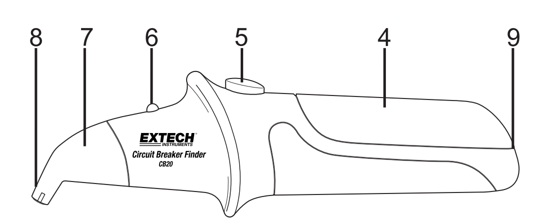
# *Descripción del medidor*

Transmisor

1. Botón de prueba ICFT
2. Tabla de códigos de pruebas de toma corrientes
3. LED indicadores de prueba

Receptor

4. Compartimiento de la batería
5. Botón ON/OFF/RESET (restablecer)
6. LED indicador de batería débil
7. LED indicador
8. Punta de detección
9. Traba de la tapa de la batería




# *Operación*

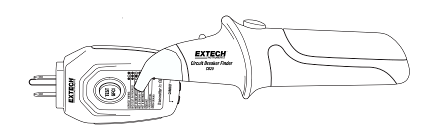
## Prueba funcional

Encienda el receptor y verifique lo siguiente:

1. Indicador LED encendido y Rojo.
2. LED indicador de batería débil apagado (OFF).

Si una de estas condiciones no existe, reemplace la batería

Enchufe el transmisor en un toma corrientes vivo y mueva la cabeza de exploración del receptor sobre la carátula del transmisor. La frecuencia de los pitidos debe ser muy rápida o cambiar a un tono continuo. El LED indicador cambiará a verde cuando la cabeza de exploración detecta una señal de "punto caliente" (esto es una buena práctica para la exploración ya que la indicación es similar a encontrar el interruptor de circuito correcto en el panel).



## La Sensibilidad Máxima poniente

Antes de realizar un escáner, puso la unidad para la sensibilidad máxima. Para llevar al máximo la sensibilidad: Después de enchufar la unidad EN, tener la unidad lejos del panel de cortacircuitos y entonces apretar y soltar el repuso botón una vez.

## Encontrar un interruptor de circuito

El transmisor inyecta una señal al circuito que puede ser detectada por el receptor. Al localizar la señal más fuerte el receptor pitará y el LED indicador cambiará de rojo a verde. El receptor automáticamente ajusta la sensibilidad para minimizar identificación falsa.

Por favor, siga cuidadosamente las instrucciones a continuación en relación con el ángulo de orientación de la cabeza del sensor a la zona del interruptor de circuito. Si no se siguen exactamente estas instrucciones podría llevar a resultados no concluyentes, también tenga en cuenta el siguiente diagrama como guía adicional.

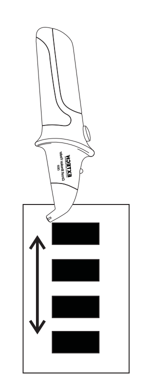
1. Enchufe el transmisor en el toma corrientes a probar y se encenderá el LED “correcto”.
2. Vaya al panel de interruptores de circuito y encienda el receptor. El LED indicador en el receptor se iluminará rojo para indicar un barrido automático.
3. Coloque la punta sensible en contacto con la superficie del interruptor de circuitos o fusibles. La punta sensible debe quedar plana contra el interruptor de circuitos en todo momento durante la prueba. Cualquier inclinación en el ángulo, en un sentido o en otro, afectará la capacidad del sensor para captar la señal.
4. Repita la exploración de la fila de interruptores. Con cada barrido el receptor ajustará automáticamente su sensibilidad y desechará las señales más débiles.
5. Continúe la exploración hasta tener la indicación correcta (un tono rápido o continuo y LED verde) sólo cuando la punta de detección está sobre un interruptor o fusible. Este es el interruptor que protege el circuito al que está conectado el transmisor
6. Opere el corta circuitos seleccionado y el receptor cambiara a LED rojo.
7. Regrese al toma corrientes de prueba y confirme que ha seleccionado el interruptor correcto comprobando que los indicadores LED en el transmisor ya no están encendidos (tensión apagada).
8. Presione y sostenga el botón ON/OFF/RESET para apagar el receptor.

## Consejos para exploración automática

El receptor funciona comparando la fuerza de la señal recibida entre un interruptor y el siguiente. Para mejores resultados observe lo siguiente.

- **Importante:** La primera señal fuerte encontrada puede no ser la más fuerte. No deje de explorar al encontrar la primera señal fuerte. Es esencial continuar explorando hasta probar todos los interruptores para asegurar que localiza al interruptor correcto.
- No deje que la cabeza de exploración vaya a la deriva. Para funcionar bien, la memoria de exploración automática necesita una señal constante.
- Mantenga la cabeza de exploración roja en el mismo ángulo relativo al interruptor o fusibles durante toda la prueba.
- Mantenga la cabeza en contacto con el interruptor durante cada barrido para asegurar la consistencia en la proximidad de la cabeza con el interruptor.
- Pruebe sólo el mismo lado de cada interruptor durante una prueba. Preste especial atención a esto cuando se prueba un panel vertical colgado que puede tener interruptores vecinos montados en direcciones opuestas.
- Siempre restablezca el receptor (lejos de la placa de distribución) antes de cambiar cualquier condición de prueba.

## Técnicas alternas de exploración



Debido a los diferentes diseños de interruptores de circuito, a veces puede ser poco clara desde el procedimiento anterior, de cuál de los dos interruptores proviene la señal más fuerte, sobre todo si parece proceder de una zona entre dos interruptores adyacentes. En el caso de que esto ocurra, una de las siguientes variaciones debe permitir una identificación clara.

A: Restablecer el receptor y explorar los interruptores en el lado opuesto del disyuntor. La señal más fuerte se puede encontrar arriba del interruptor.

B: Restablezca el receptor y explore los interruptores en un ángulo de 90° respecto a la exploración original. En algún punto encontrará una señal más fuerte; explore con el ángulo nuevo.

## Prueba de alambrado de toma corrientes

1. Enchufe el transmisor / receptor en un toma corrientes de pared.
2. Los tres LED indicarán la condición del circuito. El diagrama enumera todas las condiciones detectables por el CB20. Los LED en este diagrama representan la vista desde el lado del botón ICFT del transmisor. Cuando ve el otro lado del transmisor, los LED serán una imagen espejo de estos.
3. El probador no indica la calidad de la conexión a tierra, 2 alambres con corriente conectados a un circuito, una combinación de defectos, o conductores tierra y neutro invertidos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ALAMBRADO CORRECTO | ● | ○ | ● |
| PRUEBA ICFT EN PROCESO | ● | ● | ● |
| VIVO EN NEUTRO CON VIVO ABIERTO | ○ | ● | ○ |
| VIVO Y TIERRA INVERTIDOS | ○ | ● | ● |
| VIVO Y NEUTRO INVERTIDOS | ● | ● | ○ |
| VIVO ABIERTO | ○ | ○ | ○ |
| NEUTRO ABIERTO | ○ | ○ | ● |
| TIERRA ABIERTA | ● | ○ | ○ |
| OFF ○ ON ● | | | |

### Prueba de toma corrientes ICFT

1. Antes de usar el probador, presione el botón TEST en el toma corrientes ICFT instalado, el ICFT se debe disparar. Si no lo hace, no use el circuito y llame a un electricista calificado. Si se dispara, presione el botón RESET (restablecer) en el toma corrientes.
2. Enchufe el transmisor / receptor en un toma corrientes de pared. Verifique que el alambrado esté correcto como se describe previamente.
3. Presione y sostenga el botón de prueba en el probador durante cuando menos 8 segundos, las luces indicadoras en el probador se apagan cuando se dispara el ICFT.
4. Si el circuito no se dispara, ya sea el cableado es incorrecto, o el cableado es correcto y el ICFT está defectuoso.

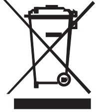
## *Reemplazo de la batería*

Cuando el indicador LED rojo de batería débil enciende en el receptor, debe reemplazar la batería de 9V.

Para reemplazar la batería:

- Presione hacia abajo en la tapa de la batería y deslice la tapa hacia atrás y quite.
- Reemplace la batería de 9V.
- Reinstale la tapa de la batería.

Nota: El transmisor es alimentado por la línea CA y no requiere batería.



Todos los usuarios de la UE están legalmente obligados por la ordenanza de baterías a devolver todas las pilas usadas a los puntos de recolección en su comunidad o a cualquier otro lugar donde se venden baterías y acumuladores.

¡El desecho en la basura del hogar está prohibido!

**Desecho:** Cumpla las estipulaciones legales vigentes respecto al desecho del dispositivo al final de su vida útil.

### Otros recordatorios sobre seguridad de baterías

- Nunca deseche las baterías en el fuego. Las baterías pueden explotar o derramar.
- Nunca mezcle tipos de baterías. Siempre instale baterías nuevas del mismo tipo.

### Limpieza

Limpie con un paño húmedo o toallita el exterior del transmisor y receptor. No use solventes. Seque completamente antes de usar.

## *Especificaciones*

| | |
|---|---|
| **Voltaje de operación:** | 90 a 120VCA |
| **Frecuencia de operación** | 47 a 63Hz |
| **Fuente de energía** | Batería 9V (Receptor) |
| **Temperatura de operación** | 5ºC a 40ºC (41ºF a 104ºF) |
| **Temperatura de almacenamiento** | -4°F to 140°F (-20°C to 60°C) |
| **Humedad de operación** | Máx. 80% hasta 31ºC (87ºF) con disminución lineal hasta 50% a 40ºC (104ºF) |
| **Humedad de almacenamiento** | Máx. 80% |
| **Altitud de operación** | 2000 metros (7000ft.) máximo |
| **Peso** | Transmisor: 91g (3.2oz)<br>Receptor: 136g (4.8oz) |
| **Dimensiones** | Transmisor: 118 x 60 x 35 mm (4.6 x 2.4 x 1.4”)<br>Receptor: 196 x 55 x 36 mm (7.7 x 2.2 x 1.4”) |
| **Aprobaciones** | UL, CE |
| **Inscrito en UL** | La marca UL no indica que este producto ha sido evaluado en cuanto a la precisión de sus lecturas. |



**Certificado ISO-9001**

**www.extech.com**